

Recenzovaný vedecko-odborný časopis o najnovších výsledkoch výskumu a trendoch vo zváraní, delení a spájkovaní materiálov, lepení, rezaní, tepelnom spracovaní, skúšaní materiálov a zvarok v priemysle a stavebníctve.

Vydavateľ:

PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Kopčianska 14
851 01 Bratislava 5, e-mail: pzvar@pzvar.sk

Generálny riaditeľ: Dr. h. c. Ing. Peter Fodrek, PhD., hosť. prof.

Šéfredaktor: Ing. Gabriel Lošák, IWE

E-mail: losak.gabriel@pzvar.sk

Tel.: 00421-2-68 262 207, Fax: 00421-2-68 262 100

Redakčná rada

Predseda: doc. Ing. Peter Polák, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

Členovia:

doc. Ing. Jozef Bárta, PhD., MTF STU Trnava

Ing. Ján Urminský, PhD., IWE, CVV, s.r.o. Mochovce

doc. Ing. Dušan Čabelka, PhD.

Ing. Beata Šimeková, PhD., MTF STU Trnava

Ing. Ingrid Kovaříková, PhD., TNUNI, Trenčín

Ing. Dr. Vladimír Kudělka, Ph.D., TESYDO, s. r. o., Brno

Mgr. Monika Krivosudská, Fronius Slovensko, s. r. o., Trnava

Tatána Malá, JC-METAL, s. r. o., Vsetín

Ing. Tomáš Schanz, ABICOR BINZEL SLOVENSKO, s. r. o., Šamorín

Ing. Ivan Vallo, VAW WELDING, s. r. o., Sučany

Ing. Stanislav Vallo, NEOTYPE, s. r. o., Martin

Vedecká rada

Predseda: Ing. František Kolenič, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

Členovia:

prof. Dr.-Ing. Steffen Keitel, SLV Halle GmbH, Nemecko

prof. Volodymir Nesterenkov, DrSc, E. O. Paton (PWI), Ukrajina

prof. Ing. Roman Koleňák, PhD., MTF STU Trnava

Ing. Daniel Dřimal, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

doc. Ing. Peter Fodrek, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

prof. Ing. Milan Marónek, CSc., MTF STU Trnava

doc. Ing. Peter Polák, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

prof. Ing. František Uherek, PhD., MLC CVTI SR, Bratislava

doc. Ing. Erika Hodúlová, PhD., SAV, Bratislava

Ing. Martin Kasenčák, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

Ing. Michal Šimek, PhD., PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Bratislava

Vedecké a odborné články sú publikované v slovenskom, českom a anglickom jazyku a recenzované členmi vedeckej rady.

Grafická úprava: Ing. Stanislav Vallo, Neotype, s. r. o.

Objednávky na predplatné a inzerciu prijíma:

PRVÁ ZVĀRĀČSKÁ, a. s., Kopčianska 14, 851 01 Bratislava 5
IČO: 35 805 609

Cena jedného čísla: 6,64 eur, do zahraničia 10 eur.

Štvrťročník. **Mesiac vydania: jún 2026**

Registrované rozhodnutím Ministerstva kultúry Slovenskej republiky pod číslom EV 3086/09.

ISSN 1336-5045

Všetky práva sú vyhradené. Žiadna časť tohto časopisu sa nesmie reprodukovat', kopírovať ani elektronicky šíriť bez písomného súhlasu vydavateľa. Vydavateľ neberie zodpovednosť za správnosť a úplnosť publikovaných informácií napriek tomu, že sa vynaložilo maximálne úsilie na zabezpečenie ich aktuálnosti a presnosti.

Objednávky na predplatné prijíma každá pošta a doručovateľ Slovenskej pošty, e-mail: predplatne@slposta.sk. Objednávky do zahraničia vybavuje Slovenská pošta, a. s. Stredisko predplatného tlače, Uzbecká 4, P. O. Box 164, 820 14 Bratislava 214, e-mail: zahranicna.tlac@slposta.sk
Tel.: 02 5441 89 58, bezplatná infolinka: 0800 111 135.

Na obálke:

Ilustračné foto spoločnosti Abicor Binzel



Vážení čitatelia,

keď sa povie leto, mnohým sa vybaví takzvaná uhorková sezóna. Pri pohľade na dnešný priemysel však tento pojem postupne stráca svoj význam. Výroba pokračuje, projekty napredujú a technologický vývoj sa nezastaví ani počas najteplejších dní v roku.

Pri návštevách výrobných podnikov stále častejšie vidím, že práve leto býva obdobím najintenzívnejších príprav na budúcnosť. Modernizujú sa pracoviská, plánujú investície, zavádzajú nové technológie a hľadajú riešenia, ktoré pomôžu firmám obstáť v čoraz náročnejšom konkurenčnom prostredí. To, čo sa pripraví počas leta, sa často naplno prejaví až na jeseň.

Aj preto vnímam leto ako most medzi dvoma sezónami. Medzi obdobím intenzívnej práce, ktoré máme za sebou, a jeseňou, ktorá tradične patrí novým technológiám, odborným stretnutiam a výmene skúseností.

Koncom jari pripravilo viacero spoločností pre svojich zákazníkov a partnerov dni otvorených dverí. Aspoň čiastočne tak zaplnili priestor, ktorý po sebe zanechal prvý rok bez Medzinárodného strojárkeho veľtrhu v Nitre. Som rád, že sme sa na viacerých z týchto podujatí mohli zúčastniť ako pozvaní hostia. Boli príležitosťou vidieť nové technológie priamo v prevádzke, diskutovať s odborníkmi z praxe a lepšie spoznať aktuálne potreby slovenského priemyslu. O niektorých z týchto podujatí sa dočítate aj v aktuálnom vydaní časopisu.

Jedným z vrcholov jesene bude opäť Medzinárodný strojársky veľtrh v Brne. Podujatie, ktoré už desaťročia patrí medzi najvýznamnejšie stretnutia priemyslu v strednej Európe. Nie je to len prehliadka strojov a zariadení. Je to miesto, kde možno vidieť budúcnosť výroby, stretnúť ľudí, ktorí ju vytvárajú a získať nové impulzy pre vlastnú prax.

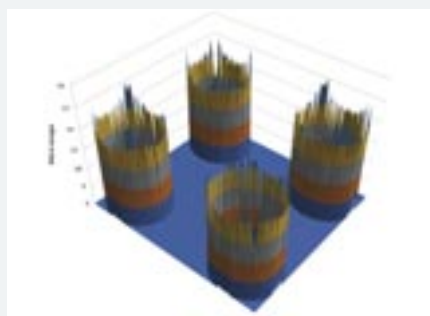
Tešíme sa aj na PZVAR MEETING 2026 vo Vysokých Tatrách. Podujatie, ktoré si vybudovalo pevné miesto medzi odborníkmi zo sveta zvárania, materiálového inžinierstva, kontroly kvality a priemyselných technológií. Aj v čase online komunikácie sa potvrdzuje, že osobné stretnutia, odborné diskusie a výmena skúseností majú nenahraditeľnú hodnotu.

Časopis ZVĀRĀČ profesionál bude aj tento rok mediálnym partnerom oboch podujatí. Teší nás, že môžeme byť tam, kde vznikajú nové myšlienky, prezentujú sa nové technológie a stretávajú sa ľudia, ktorí posúvajú náš odbor dopredu.

Prajem vám príjemné leto, dostatok oddychu, energie a novej inšpirácie. Ak vám pri tom bude spoločnosť robiť aj aktuálne vydanie časopisu ZVĀRĀČ profesionál – či už v kancelárii, na terase, v horách alebo možno aj pri mori – budeme len radi.

A keď sa leto skončí, verím, že sa opäť stretneme v Brne, vo Vysokých Tatrách alebo na stránkach ďalšieho vydania nášho časopisu. Radi vás privítame všade tam, kde môžeme spoločne ziskávať nové poznatky, zdieľať skúsenosti a posúvať našu odbornú úroveň o krok ďalej.

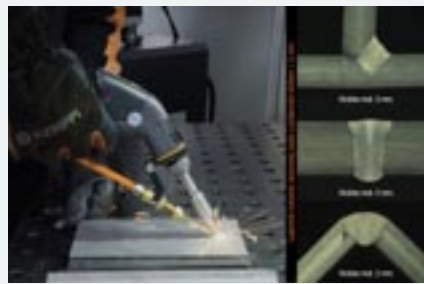
Ing. Gabriel Lošák, IWE
šéfredaktor



D. Dřimal, P. Fodrek, F. Kolenič, Š. Vaňo, K. Bacigal Laserové zváranie hliníkovej zliatiny AW6005A s použitím technológie Multispot

Príspevok prezentuje experimentálny výskum laserového zvárania hliníkovej zliatiny AW 6005A s využitím laserovej technológie Multispot a modulácie výkonu laserového lúča. Temnána hliníková zliatina AW 6005A má široké využitie pri výrobe extrudovaných profilov ...

str. 3



K2 Lazer 3000 od Kemppi Nová generácia laserového zvárania pre modernú výrobu

Laserové zváranie sa v posledných rokoch posúva z úzko špecializovaných aplikácií do bežnej priemyselnej praxe. Rastúci tlak na produktivitu, kvalitu a opakovateľnosť výrobných procesov totiž čoraz viac odhaľuje limity konvenčných zváracích metód. Moderné laserové technológie dnes ponúkajú vysokú presnosť, rýchlosť aj efektivitu, pričom zároveň znižujú potrebu...

str. 20



Profesionálne odsávanie zváracích spoldín pre moderné výrobné prevádzky

Kvalita vzduchu vo výrobných halách a zvarovniach má priamy vplyv na bezpečnosť práce, komfort zamestnancov aj efektivitu výroby. Spoločnosť KEMPER sa dlhodobo venuje vývoju odsávacích a filtračných zariadení určených na ochranu pracovného prostredia v kovospracujúcom priemysle. Portfólio zahŕňa mobilné, stacionárne aj centrálné odsávacie systémy, systémy...

str. 34



Kontrola zakopaných stúpačkových plynovodných potrubí pomocou strednodosahových (MRUT) a diaľkových vedených ultrazvukových vín (Irut)

Austrálska spoločnosť pôsobiaca v oblasti LNG prevádzkuje veľké množstvo stúpačkových plynovodných potrubí nachádzajúcich sa v odľahlých lokalitách. Tieto potrubia sú opatrené rôznymi typmi ochranných obalov v závislosti od technológie použitej v čase ich výstavby. V súčasnosti spoločnosť uplatňuje postup, pri ktorom sa stúpačkové potrubia odкрývajú výkopom a následne...

str. 10



Výkonnosť a presnosť Artis 300 – vyšší výkon pri zváraní

Fronius Artis je pre mnohých zváračov spoľahlivým spoločníkom pri každodennej práci. S novým modelom Artis 300 sa produkčný rad rozširuje o tretie zariadenie, ktoré sa vyznačuje vyšším výkonom, jednoduchým ovládaním a rozšíreným variantom XT pre použitie po celom svete. Okrem toho je odteraz k dispozícii aj verzia chladená vodou. Ako vždy, Artis s množstvom funkcií TIG pomáha...

str. 22



Efektívne vyhrdľovanie rúr metódou T-DRILL

V súčasnej priemyselnej výrobe je tlak na zvyšovanie produktivity, znižovanie nákladov a súčasné zachovanie vysokej kvality výrobkov väčší než kedykoľvek predtým. Jednou z technológií, ktorá dokáže tieto požiadavky efektívne naplniť v oblasti potrubných systémov, je vyhrdľovanie rúr metódou T-DRILL. Táto technológia predstavuje moderný spôsob vytvárania odbočiek...

str. 36



8. ročník konferencie Inovácie vo zváraní a NDT 2026

V dňoch 28. a 29. mája 2026 sa v priestoroch spoločnosti ASKOZVAR s.r.o. v Košiciach uskutočnil už 8. ročník odbornej konferencie „Inovácie vo zváraní a NDT 2026 – Technológie, normy a riešenia pre priemysel“. Podujatie bolo zamerané na prezentáciu nových technológií, aktuálnych požiadaviek technických noriem...

str. 18



Zváranie s kolaboratívnymi robotmi

Prečo by ste mali investovať do kolaboratívnych robotov práve teraz? Európske priemyselné spoločnosti všetkých veľkostí zúfalo hľadajú kvalifikovaných pracovníkov. Demografické zmeny v posledných rokoch viedli k rastúcemu počtu skúsených zváračov, ktorí odchádzajú do dôchodku, a zváračské povolanie už nie je pre mladých učňov dostatočne atraktívne. Veľké spoločnosti...

str. 30



230 V alebo 400 V?

Prečo je pri profesionálnom zváraní rozhodujúca výkonová rezerva zdroja Perex: Voľba medzi zváracím zdrojom na 230 V a 400 V nie je iba otázkou zásuvky. V profesionálnej praxi rozhoduje dostupný príkon, zaťažovateľ, stabilita procesu, kvalita elektrickej inštalácie a rezerva pri dlhších zvaroch. Moderné jednofázové inventory zvládnu veľa servisných...

str. 39